

## 7.15. ИННОВАЦИОННОЕ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ И АНАЛИЗ РЕСУРСОБЕСПЕ- ЧЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

Чернов В.А., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой, кафедра бухгалтерского учета и аудита, Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, г. Нижний Новгород; Капитанова С.А., бухгалтер, ПАО «Ростелеком», г. Нижний Новгород

[Перейти на ГЛАВНОЕ МЕНЮ](#)

Кризис в международных отношениях и попытки изоляции российской экономики делают наиболее актуальными вопросы управления импортозамещением. Авторы обращаются к опыту хозяйствующего субъекта, решающего проблему импортозамещения развитием собственного инновационного производства. В статье раскрывается методика анализа ресурсообеспечения импортозамещения на примере производства поверхностно-активных веществ и полиэтиленгликолей.

### 1. Импортозамещение в отечественном производстве. Опыт, проблемы и перспективы

В контексте последних событий, связанных с кризисом в международных отношениях, и проводимой из-за рубежа политической изоляции российской экономики, особую актуальность приобретают вопросы управления импортозамещением. В статье проведен обзор процессов импортозамещения на действующем предприятии. Авторы обращаются к опыту хозяйствующего субъекта, решающего проблему импортозамещения развитием собственного инновационного производства.

Основным и необходимым условием для выполнения программы выпуска и реализации продукции любого предприятия является наличие материальных ресурсов. Поставки и ресурсообеспечение являются главным звеном импортозамещения.

На Всероссийской научно-технической конференции «Импортозамещение оборудования и технологий в стратегически важных отраслях экономики России» начальник отдела департамента оборонно-промышленного комплекса Министерства промышленности и торговли РФ (Минпромторг РФ) С.А. Артизов в своем выступлении обратил внимание на две группы мероприятий по импортозамещению:

- первая – мероприятия, включающие замену комплектующих иностранного производства на российские аналоги, уже освоенные в промышленном производстве или разрабатываемые в процессе выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР);
- вторая группа – мероприятия по снижению зависимости от иностранных поставок, включающие создание страховых запасов и изменение логистики поставок.

Логистика поставок зависит от инженерно-разработчиков и производителей, которые определяют состав импортозамещения, выбор поставщиков в соответствии с реальными потребностями произ-

водства и его инновационное развитие [1]. В этой связи особую актуальность приобретает анализ поставок и обеспеченности предприятия материальными ресурсами, обеспечивающими импортозамещение. Данные вопросы частично освещены в публикациях [25, с. 25-33; 9, с. 56-63]. В данной методика ресурсообеспечения промышленного производства рассматривается комплексно в системной взаимосвязке с проблемой импортозамещения.

Всероссийская научно-техническая конференция «Импортозамещение оборудования и технологий в стратегически важных отраслях экономики России» проходила в Открытом акционерном обществе (ОАО) «Технопарк «Слава» 28-29 мая 2015 г. (г. Москва) с участием ведущих представителей стратегически важных отраслей экономики, высших учебных заведений. Организаторами конференции выступили Общество с ограниченной ответственностью (ООО) «ОПК» (г. Санкт-Петербург) и Федеральное государственное унитарное предприятие (ФГУП) «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации оборонной продукции и технологии» (г. Москва). Участники конференции обсуждали существующие проблемы импортозамещения отечественной экономики и возможности их решения в технических, инновационных, управленческих, финансовых и геополитических аспектах.

Представители стратегически важных отраслей экономики на конференции отмечали множество проблем на пути к импортозамещению. Основные трудности связаны с отсутствием отечественных аналогов ряда материально-производственных поставок. Создание производства этих аналогов требует больших инвестиционных вложений и длительного времени для налаживания их производства, в течение которого производители не могут обойтись без импортных поставок комплектующих и материалов. Обсуждались и вопросы ограничения понятия импортозамещения, так как за импортозамещение отдельные производители выдают продукцию, сборка которой выполнена на территории Российской Федерации из импортных материалов и комплектующих. Проблема импортных поставок разрешима в определенной мере, если до момента открытия собственных производств не отказываться от импорта из стран, сотрудничающих с РФ, а продукцию из стран, проводящих политику изоляции РФ, по возможности замещать продукцией из стран-сотрудников.

Как отметил В.В. Путин, «впереди время сложное, напряженное. Но так называемые «санкции», внешние ограничения – это стимул для более эффективного, ускоренного достижения поставленных целей», и продолжил: «Разумное импортозамещение – наш долгосрочный приоритет, независимо от обстоятельств» [18].

Не менее важными являются проблемы участия РФ как субъекта геоэкономики в регулировании международных финансов, оказывающих доминирующее воздействие глобального порядка на отечественные финансы. Возможности решения этих проблем с учетом влияния геоэкономических и финансово-политических факторов освещены в докладе на кон-

ференции в ОАО «Технопарк «Слава» [26], а также в статьях 27, с. 416-419; 28, с. 2-15; 30, с. 12-28].

Без решения финансовых проблем невозможно и решение проблемы технологического суверенитета, отмеченной председателем Наблюдательного совета Института демографии, миграции и регионального развития Ю.В. Крупновым на Всероссийской научно-технической конференции «Импортозамещение оборудования и технологий в стратегически важных отраслях экономики России». По его словам, «у страны проблема одна. Это проблема технологического суверенитета. Вопрос разработки собственных технологий – это вопрос номер один» [9]. Введение современных технологических систем позволяет производителям разрабатывать новые виды продукции и совершенствовать старые, адаптируя их к нуждам потребителей.

Именно это направление в политике служит целям и задачам ООО «Завод синтанолов» как одного из предприятий с инновационными программами развития, активным совершенствованием имеющихся рецептур и технологий, а также сохранением лидирующих позиций на российском и зарубежном рынках посредством эффективной и устойчивой деятельности на принципах динамического развития. Строительство нового производства, расширение емкостного парка сырья и материалов, выпуск специальных продуктов в соответствии с новыми технологиями являются гарантией дальнейшей успешной работы предприятия ООО «Завод синтанолов» и следствием проведения политики импортозамещения.

Таким образом, наряду с нерешенными проблемами в импортозамещении, намечаются и положительные тенденции в деятельности отечественных производителей, опыт которых, по мнению авторов, заслуживает интереса читателей. Итак, одним из примеров в импортозамещении является ООО «Завод синтанолов» – динамично развивающееся предприятие, которое является российским производителем поверхностно-активных веществ (ПАВ) и полиэтиленгликолей (ПЭГ). Продукция данной компании пользуется устойчивым спросом на российском и на зарубежных рынках в качестве сырья для производства синтетических моющих средств, текстильных, косметических, фармацевтических продуктов, применяется в машиностроении и металлообработке, в легкой промышленности, а также в производстве лакокрасочных материалов и пенополиуретанов (ППУ). Завод занимает около 70% российского рынка этоксилатов и сульфэтоксилатов жирных спиртов в качестве сырья для косметической промышленности и бытовой химии. Продукция данного завода не только занимает значительную долю российского рынка ПАВ и ПЭГ, но и известна во всем мире. Внешнеэкономическая деятельность в этой области требует проведения анализа, вопросы которого раскрыты в источниках [2; 31, с. 108-122].

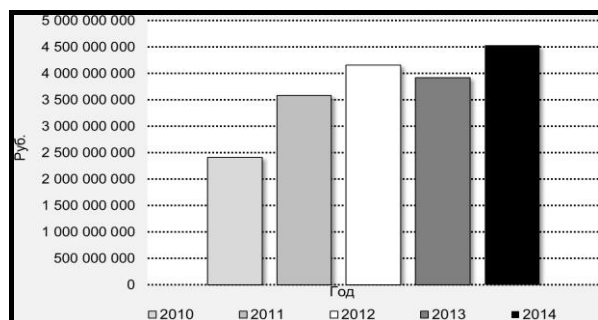
С вводом новых мощностей предприятие получило значительный потенциал для полного вытеснения соответствующих видов импортного сырья с российского рынка. Так, 27 мая 2011 г. на Дзержинской производственной площадке ООО «Завод синтанолов» ввели в эксплуатацию новую технологическую установку сульфирования. На церемонии торжественного пуска полномочный представитель Президента РФ по При-

волжскому федеральному округу Г. Рапота заявил: «Хорошее дело вы сделали – создали инновационное производство, серьезный элемент импортозамещения» [19]. В мае 2011 г. завод ввел в эксплуатацию новую технологическую установку сульфирования, что считается лучшим инновационным проектом Нижегородской области 2011 г. В начале 2012 г. была создана компания «Норкем трейдинг GmbH» в Германии для расширения экспортных продаж и транспортная компания «Норкем транс» для перевозки собственной продукции. В этом же году ввели в эксплуатацию технологическую установку оксиэтилирования, а в 2014 г. создали собственный научно-технический центр.

Таким образом образуется кластер, усиливающий конкурентные преимущества производства ПАВ и ПЭГ, формируется вертикально-интегрированная бизнес-структура инновационной деятельности. Методические подходы формирования эффективного организационно-экономического механизма управления производством, направленного на достижение устойчивого экономического роста в вертикально интегрированных структурах, а также формирование подхода к оценке инвестиционной привлекательности подобных структур рассмотрены в монографии [22]. Развитие кластеров обеспечивает оптимизацию положения отечественных предприятий в производственных цепочках создания стоимости, содействуя повышению степени переработки добываемого сырья в РФ, замещению импорта товаров и росту локализации сборочных производств, а также повышению уровня неценовой конкурентоспособности отечественных товаров и услуг [12, с. 4]. Неценовая конкурентоспособность подразумевает увеличение спроса на продукцию не столько за счет низких цен, сколько за счет увеличения качества и функциональных возможностей товара.

Системное объединение группы взаимосвязанных организаций кластера в вертикально интегрированную структуру образует инновационный инфраструктурный комплекс, обладающий качествами промышленного технопарка. Создание таких инновационных систем позволяет генерировать, воспроизводить и использовать научно-технические инновации для повышения темпов экономического развития отраслей промышленности, что приобретает все большее значение [23, с. 3].

Благодаря постоянному расширению производственных мощностей и развитию новых технологий химическая продукция ООО «Завод синтанолов» является аналогом импортных товаров. Объемы реализации продукции данного предприятия в течение последних пяти лет увеличились на 88%. На рис. 1 представлен объем реализованной продукции завода за 2010-2014 гг.



**Рис. 1. Объем реализованной продукции ООО «Завод синтанолов» за 2010-2014 гг., руб.**

Как видно из рис. 1, предприятие ООО «Завод синтанолов» в целом в течение пяти лет увеличивает количество выпускаемой продукции. Большой скачок роста реализации химической продукции произошел в 2011 г. по сравнению с 2010 г. Темп прироста в 2011 г. составляет 49% ( $3\,584\,413\,000 / 2\,408\,220\,000 \cdot 100 - 100$ ). Это произошло в результате успешного пуска в эксплуатацию новой установки сульфирования на производственной площадке завода, что привело к расширению ассортимента сырья и продуктов.

Как показано на рис. 1, в 2012 г. и 2014 г. был достигнут максимальный уровень объема проданной продукции. В отчетном периоде выручка от продаж составляет 4 528 876 084, что на 9% больше, чем в 2012 г. ( $4\,528\,876\,084 / 4\,158\,111\,000 \cdot 100 - 100$ ). Это означает, что предприятие ООО «Завод синтанолов» развивает свою производственную деятельность и является сильным конкурентом как для российских, так и для иностранных организаций.

Таким образом, основная стратегическая цель ООО «Завод синтанолов» – поддержание инновационных программ развития, активное совершенствование имеющиеся рецептур и технологий, а также сохранение лидирующих позиций на российском и зарубежном рынках посредством эффективной и устойчивой деятельности на принципах динамического развития была поставлена руководством завода еще при его создании. Активизация процесса импортозамещения химической продукции стало приоритетным для завода после проведения 9 февраля 2015 г. Д.А. Медведевым совещания на тему стабильного функционирования химического и нефтехимического комплекса, по итогам которого было принято решение об ограничении допуска отдельных видов товаров химической и нефтехимической промышленности, происходящих из иностранных государств [14].

Инвестиционные программы предприятия получают высокую оценку во властных структурах всех уровней, а технологическое высокоавтоматизированное оборудование позволяет производить качественную продукцию по мировым требованиям. Кроме того, продукция компании пользуется устойчивым спросом на зарубежных рынках, более чем в 20 странах по всему миру, поэтому предприятию нужно сохранить и упрочить достигнутые позиции в своем секторе российского и зарубежного рынка.

Благодаря выпуску специальных продуктов в соответствии с новыми технологиями, ориентированными на современные требования рынка, ООО «Завод син-

танолов» стало членом таких международных организаций, как Европейское химическое агентство (ECHA), Общество по производству пальмового масла (PSPO) и Европейская нефтехимическая ассоциация (EPCA). Это является подтверждением высокого уровня ведения бизнеса, соответствия требованиям международного и российского законодательства и стандартов социальной и этической ответственности.

Конкурентоспособность импортозамещения во многом зависит от эффективности трудовых ресурсов. С каждым годом предприятие ООО «Завод синтанолов» стабильно наращивает производство, создавая при этом новые рабочие места, тем самым привлекая к работе новых специалистов. В 2013 г. численность работников завода составляла 290 чел., а в настоящее время насчитывает 350 квалифицированных работников. Это означает, что достаточно крупное предприятие обходится небольшим количеством персонала, что говорит о высокой эффективности организационной структуры предприятия и открывает дополнительную возможность повышать заработную плату работников. Возможности увеличения зарплаты работников подтверждаются превышением темпов роста производительности труда над темпами роста средней заработной платы на 5,81% ( $95,79\% - 89,98\%$ ), что наблюдается в 2014 г. по сравнению с 2013 г.

Одним из индикаторов экономичности рабочей силы является ее структура. На рис. 2 показана структура сотрудников по категориям.



**Рис. 2. Структура сотрудников предприятия по категориям, %**

На рис. 2 видно, что основная доля сотрудников предприятия ООО «Завод синтанолов» (83% – 291 чел.) приходится на работников, занятых в основном и во вспомогательном производстве. Специалисты экономического отдела составили 12% от общего количества персонала, т.е. 43 чел. Оставшиеся 5% приходятся на руководителей и их заместителей и на младший обслуживающий персонал, что составляет 3% (11 чел.) и 2% (5 чел.) соответственно. Рекомендации по финансовому управлению мотивацией работников к труду раскрыты в источнике [24, с. 12-39].

На заседании 18-го Петербургского международного экономического форума 23 мая 2014 г. В.В. Путин отметил: «За счет модернизации промышленности, строительства новых предприятий, локализации конкурентного производства в России мы сможем – особо подчеркну, не нарушая норм международной торговли, не вводя каких-либо ограничений и барьеров, – существенно сократить импорт по многим позициям, вернуть собственный рынок националь-

ным производителям» [17]. И уже в 2015 г., в связи с обострением политической ситуации, программа импортозамещения вышла на новый уровень и была объявлена приоритетной. Опираясь на слова В.В. Путина, ООО «Завод синтанолов» планирует до конца 2017 г. построить в промзоне Дзержинска производство жирных спиртов и спиртов тропических масел. Новый проект завода можно считать полным импортозамещением, которое является одним из важнейших способов освобождения от чрезмерной зависимости страны от импорта, отметил премьер-министр Д.А. Медведева в г. Казани [15].

Активизация импортозамещения, требующая расширения производственных возможностей, обновления ассортимента, повышает потребность в материальных ресурсах. Рост потребности в материальных ресурсах может быть удовлетворен экстенсивным или интенсивным способами (рис. 3).

Экстенсивный путь ведет к росту удельных материальных затрат на единицу продукции, несмотря на то, что ее себестоимость при этом может снижаться за счет роста объема производства и снижения доли постоянных затрат.



Рис. 3. Основные пути обеспеченности материальными ресурсами

Интенсивный путь предусматривает наиболее экономное использование имеющихся запасов в процессе производства продукции предприятия. Экономное использование сырья, материалов и электроэнергии равносильно увеличению их производства [4, с. 124].

Изыскание внутрипроизводственных резервов экономии материальных ресурсов составляет содержание экономического анализа. Задачи анализа

обеспеченности и использования материальных ресурсов следующие:

- анализ реализуемости планов материально-технического снабжения, степени их выполнения, влияния на объем производства продукции, ее себестоимость и иные показатели;
- анализ потребности предприятия в материальных ресурсах;
- оценка степени эффективности использования материальных ресурсов;
- анализ ритмичности и равномерности поступления материальных ресурсов;
- выявление резервов экономии материальных ресурсов и разработка определенных мероприятий по их использованию.

Важным требованием улучшения эффективности использования материальных ресурсов является повышение личной и коллективной ответственности, материальной заинтересованности сотрудников, руководителей и специалистов в рациональном использовании таких ресурсов, условием которого является нормирование материальных затрат и складских запасов, а также система финансового управления мотивацией персонала к труду, которая раскрыта в статье [24, с. 12-39].

Чтобы предприятию динамично развивать производство высококачественной продукции, успешно конкурировать с международными компаниями, сохранять и упрочнять достигнутые позиции, необходим анализ поставок сырья и материалов, заменяющих импортные поставки в условиях политики изоляции, проводимой из-за рубежа.

Различными авторами предусмотрены общие подходы в анализе материальных ресурсов [3, 5-7, 13, 21, 32]. Рассмотрим анализ обеспеченности материальными ресурсами в решении проблем импортозамещения, исследуя передовой опыт инновационного импортозамещения.

## 2. Анализ обеспеченности производства материальными ресурсами

Проведем анализ обеспеченности материальными ресурсами для выявления реальных потребностей в них. В табл. 1 представлен анализ движения материальных ресурсов предприятия ООО «Завод синтанолов» за 2013 г. и 2014 г.

Таблица 1

### АНАЛИЗ ДВИЖЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА ООО «ЗАВОД СИНТАНОЛОВ» ЗА 2013-2014 гг.

Тыс. руб.

№ п/п	Изменения за период	На начало года	Поступило	Использовано	На конец года, (гр.1 + гр. 2 -гр.3)
А	Б	1	2	3	4
1	2013 г.	427 267,78	13 389 645,53	13 439 455,65	374 257,66
2	2014 г.	374 257,66	15 637 638,72	15 566 528,41	445 367,97
3	Абсолютное изменение (+, -), (стр.2 – стр. 1)	-53 010,12	+2 247 993,19	+2 127 072,76	+71 110,31
4	Темп роста, % (стр. 2 / стр. 1 * 100)	87,59	116,79	115,83	119,001
5	Темп прироста, % (стр. 4 – 100)	-12,41	+16,79	+15,83	+19,001

По данным табл. 1 видно, что в ООО «Завод синтанолов» остаток материальных ресурсов на начало 2014 г. по сравнению с 2013 г. уменьшился на

53 010,12 тыс. руб., или на 12,41%. Такое снижение произошло в результате того, что в 2013 г. сумма использования ресурсов была больше суммы их по-

ступления. В 2013 г. организация использовала материальные ресурсы нерационально, что нельзя сказать о потреблении их в следующем году.

В 2014 г. произошло поступление ресурсов на сумму 15 637 638,72 тыс. руб., что на 2 247 993,19 тыс. руб. больше, чем в 2013 г. Это говорит о том, что предприятие ООО «Завод синтанолов» наращивает объемы производства химической продукции, что положительно сказывается на развитии деятельности организации и повышает ее конкурентоспособность. Более того, в 2014 г. заводом было использовано материальных ресурсов на сумму 15 566 528,41 тыс. руб., что на 71 110,31 тыс. руб. больше их остатка на конец 2013 г., или на 19,001%. Отсюда следует, что в 2014 г., в отличие от 2013 г., ООО «Завод синтанолов» восполнило сокращение ресурсов, допущенное в 2013 г.

Но чтобы дать обоснованную оценку отмеченным сокращению и приросту ресурсов, рационально организовать материально-техническое снабжение, повысить эффективность использования материально-производственных запасов, необходимо определить потребности в ресурсах на производстве.

Расчет обеспеченности организации материальными ресурсами в соответствии с потребностями производства позволяет исключить дефицит или образование излишних запасов. Дефицит материального обеспечения приводит к простоям, а чрезмерное увеличение запасов повышает расходы на их хранение, отвлекает средства из оборота – иммобилизует их, что снижает эффективность использования оборотных активов [25, с. 26].

Потребность в материальных ресурсах определяется по формуле:

$$MP_i^n = PD_i * MP_i^3, \quad (1)$$

где  $MP_i^n$  – общая потребность в  $i$ -м виде материальных ресурсов, руб.;

$PD_i$  – средневзвешенный расход  $i$ -го вида материала, т.;

$MP_i^3$  – норма запасов  $i$ -го вида материальных ресурсов, дней.

Средневзвешенный расход каждого вида материальных ресурсов определяется отношением:

$$PD_i = \frac{M_i}{D}, \quad (2)$$

где  $M_i$  – суммарный расход  $i$ -го вида материалов, руб.;

$D$  – продолжительность периода (360, 180, 90, 30), дней.

Учет потребности в материальных ресурсах рассмотрим на примере производства синтанолов АЛМ-1 предприятием ООО «Завод синтанолов». Данный вид сырья относится к ПАВ и используется для производства разнообразных синтетических средств, таких как стиральные порошки, чистящие средства и прочее.

Синтанол АЛМ-1 получают путем каталитического окислительного первичных жирных спиртов фракции С12-14 с последующей нейтрализацией уксусной кислотой. Расчет потребности организации в данных материальных ресурсах представлен в табл. 2.

На основании данных табл. 2. рассчитаем средневзвешенный расход высших жирных спиртов фракции С12-14, используя формулу (2):

$$PD_{ВЖС} = \frac{1768984}{360} = 4913,84 \text{ тыс. руб.}$$

Теперь рассчитаем потребность в данном виде материальных ресурсов, подставив данные из табл. 2 в формулу (1):

$$MP_{ВЖС}^n = 4913,84 * 1,8 = 8844,91 \text{ тыс. руб.}$$

Потребности в уксусной кислоте определяются аналогично.

Полученные результаты представим в табл. 2. Расчет показывает, что потребность предприятия ООО «Завод синтанолов» в высших жирных спиртах фракции С12-14 составляет 8 844,91 тыс. руб., а средневзвешенный расход – 4 913,84 тыс. руб. Что касается уксусной кислоты, то потребность организации в данном виде материальных ресурсов равна 4,427 тыс. руб., а средневзвешенный расход – 1,703 тыс. руб.

Из табл. 2 следует, что для изготовления синтанолов АЛМ-1 заводу необходимо приблизительно одинаковое количество по весу двух видов материальных ресурсов, но так как стоимость высших жирных спиртов С12-14 за 1 т (76,412 тыс. руб.) значительно превышает цену за 1 т уксусной кислоты (0,0274 тыс. руб.), то и сумма потребности в высших жирных спиртах будет наибольшей.

Таблица 2

#### РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ ООО «ЗАВОД СИНТАНОЛОВ» В МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСАХ

№ п/п	Показатели	Высшие жирные спирты С12-14	Уксусная кислота	Итого
1	Цена за 1 т, тыс. руб.	76,412	0,0274	–
2	Средневзвешенный расход, тыс. руб. (стр. 6 / / 360)	4 913,84	1,703	4 915,5
3	Интервал поставки, дн.	1	5	–
4	Потребность в материале, тыс. руб. (стр. 2* стр. 10)	8 844,91	4,427	8 849,3
<b>Расход по плану на 2014 г.</b>				
5	Количество, т	23 150,6	22 371,2	–
6	Сумма, тыс. руб. (стр. 1 * стр. 5)	1 768 984	612,97	–
<b>Норма запасов, дней</b>				
7	Текущий запас	1	2	–
8	Приемка и подготовка к производству	0,3	0,1	–
9	Страховой запас	0,5	0,5	–
10	Общая норма запаса (стр. 7 + стр. 9)	1,8	2,6	–

В целом потребность предприятия ООО «Завод синтанолов» в материальных ресурсах, необходимых для производства синтанолов АЛМ-1, составляет 8 849,3 тыс. руб.

Жирные спирты и кислоты тропических масел, которые необходимы для производства химической продукции завода, завозятся в РФ из-за рубежа, что

повышает их стоимость. Поэтому ООО «Завод синтанолов» планирует до конца 2017 г. открыть в промзоне Дзержинска производство жирных спиртов и спиртов тропических масел. Открытие нового завода наиболее востребовано в усложненных отношениях со странами-импортерами, так как новый проект является полным импортозамещением.

Потребность в материальных ресурсах определяется плановыми расчетами, дающими приближенные результаты с погрешностью, которая варьирует со сменой ситуации на рынке.

Из-за допущенных неточностей возникают излишние материалы, снижающие эффективность их использования, либо образуется дефицит ресурсов, приводящий к задержке производства.

Для оценки соответствия планов реальным потребностям с последующей корректировкой плановых расчетов проводят анализ качества материально-технического обеспечения.

Проведем расчет качества плана материально-технического обеспечения предприятия ООО «Завод синтанолов» по таким материальным ресурсам, как окись этилена и линейный алкилбензол, в ноябре 2014 г. на основе табл. 3.

На основании табл. 3 следует, что в ноябре 2014 г. на предприятии ООО «Завод синтанолов» плановые данные по линейному алкилбензолу не обеспечили реальные потребности на 11 731 тыс. руб. Причем были обнаружены отрицательные отклонения в материально-техническом обеспечении данным материальным ресурсом как на выполнение программы химического производства, так и на прирост незавершенного производства.

Для выполнения производственной программы предприятию не хватило линейного алкилбензола на сумму 10 586 тыс. руб.

Как видно из табл. 3, завышение было допущено по плану обеспечения предприятия ООО «Завод синтанолов» окисью этилена на выполнение производственной программы – 5 003 тыс. руб. и на прирост незавершенного производства – 6 705 тыс. руб.

Данное завышение не является существенным, и его можно рассматривать в рамках допущений в отклонениях по плановым прогнозам.

Проведем анализ полноты поступления окиси этилена и линейного алкилбензола на предприятие ООО «Завод синтанолов» и дадим оценку степени удовлетворения потребности в них.

Для этого необходимо рассчитать коэффициент удовлетворения потребности по заключенным договорам и коэффициент обеспечения по фактическому выполнению договоров.

Коэффициент удовлетворения потребности по заключенным договорам рассчитывается по формуле (3):

$$K_3 = \frac{Q_{зак}}{Q_{план}} * 100, \tag{3}$$

где  $K_3$  – коэффициент удовлетворения потребности по заключенным договорам, %;

$Q_{зак}$  – сумма материальных ресурсов в соответствии с заключенными договорами, тыс. руб.;

$Q_{план}$  – плановая потребность предприятия в материальных ресурсах, тыс. руб.

Таблица 3

**ДАнные для анализа качества ПЛАна МАтериально-ТЕХнического ОБЕСПЕЧЕНИЯ ООО «ЗАВОД СИНТАНОЛОВ» МАтериальными РЕСУРСАМИ**

№ п/п	Показатели	Окись этилена	Линейный алкилбензол (ЛАБ)
<b>Потребность по плану материально-технического снабжения, тыс. руб.</b>			
1	Всего	72 358	43 039
В том числе:			
2	На выполнение производственной программы	54 327	40 641
3	На прирост незавершенного производства	18 031	2 398
<b>Потребность, установленная в процессе анализа, тыс. руб.</b>			
4	Всего	60 650	54 770
В том числе:			
5	На выполнение производственной программы	49 324	51 227
6	На прирост незавершенного производства	11 326	3 543
<b>Отклонение (+, –) от плана материально-технического обеспечения, тыс. руб.</b>			
7	Всего (стр. 1 – стр. 4)	+11 708	-11 731
В том числе:			
8	На выполнение производственной программы (стр. 2 – стр. 5)	+5 003	-10 586
9	На прирост незавершенного производства (стр. 3 – стр. 6)	+6 705	-1 145

Коэффициент обеспечения по фактическому выполнению договоров рассчитывается по формуле (4):

$$K_е = \frac{Q_{факт}}{Q_{зак}} * 100, \tag{4}$$

где  $K_е$  – коэффициент обеспечения фактического выполнения договоров, %;

$Q_{факт}$  – фактический объем ресурсов от поставщиков, тыс. руб.

Таблица 4

**ОБЩАЯ ОЦЕНКА УДОВОЛТВОРЕНИЯ ПОТРЕБНОСТИ И ВЫПОЛНЕНИЯ ДОГОВОРОВ НА ПОСТАВКУ МАТЕРИАЛОВ**

№ п/п	Показатели	Окись этилена	ЛАБ
1	Плановая потребность, тыс. руб.	72 358	43 039
2	Заключено по договорам, тыс. руб.	72 358	31 308
3	Коэффициент удовлетворения потребности по заключенным договорам, % (стр. 2 / стр. 1 * 100)	100	72,74
4	Поступило от поставщиков, тыс. руб.	54 327	31 308
5	Коэффициент обеспечения по фактическому выполнению до-	75,08	100

№ п/п	Показатели	Окись этилена	ЛАБ
	говоров, % (стр. 4 / стр.2 * 100)		

Оценка удовлетворения потребности в материальных ресурсах производится на основе расчетов из табл. 4. Рассчитаем коэффициенты обеспечения по договорам на поставку окиси этилена.

Для того чтобы узнать коэффициент удовлетворения потребности по заключенным договорам, подставим данные из табл. 4 в формулу (3):

$$K_3 = \frac{72\,358}{72\,358} * 100 = 100 \% .$$

Теперь, чтобы узнать коэффициент обеспечения по фактическому выполнению договоров на поставку окиси этилена, подставим данные из табл. 4 в формулу (4):

$$K_6 = \frac{54\,327}{72\,358} * 100 = 75,08 \% .$$

Аналогично рассчитывают коэффициенты обеспечения по договорам на поставку линейного алкилбензола и коэффициент обеспечения по фактическому выполнению договоров на поставку линейного алкилбензола.

Полученные значения занесем в табл. 4. Сумма по договору о поставке окиси этилена на предприятие ООО «Завод синтанолов» удовлетворяет плановые потребности на 100%. Однако договор поставки не выполнен в полной мере. В результате производство обеспечено поставками по договорам лишь на 75,08% окиси этилена. Это произошло по вине поставщиков, вследствие чего образовался дефицит материальных ресурсов. Потребность предприятия в линейном алкилбензоле не удовлетворена. Коэффициент удовлетворения потребности по заключенным договорам составил лишь 72,74% от требуемого количества.

Для решения данной проблемы организации ООО «Завод синтанолов» необходимо более тщательно и внимательно относиться к выбору поставщиков, чтобы исключить подобные ситуации в будущем, воздействовать на нарушителей дисциплины поставок.

Для выявления причин и виновников невыполнения договоров поставки материальных ресурсов проводят анализ по отдельным поставщикам. С этой целью привлекаются данные договорных обязательств и регистров учета поступления материалов (табл. 5).

Таблица 5

**ДАнные для анализа выполнения договорных обязательств на поставку материалов ООО «ЗАВОД СИНТАНОЛОВ» ОТ РАЗНЫХ ПОСТАВЩИКОВ**

Тыс. руб.

№ п/п	Показатели	Диэтиленгликоль	Карбоксинор
1	Поставщик	ОАО «СИБУР-Нефтехим»	ООО «Ланитекс-Оптима-7»
<b>Заключено договоров за IV квартал, тыс. руб.</b>			
2	Всего	30 578,47	632,77
В том числе:			

№ п/п	Показатели	Диэтиленгликоль	Карбоксинор
3	октябрь	10 192	–
4	ноябрь	10 192	–
5	декабрь	10 194,47	632,77
<b>Фактически поставлено за IV квартал, тыс. руб.</b>			
6	Всего	30 578,47	564,85
В том числе:			
7	октябрь	7 449,02	–
8	ноябрь	9 534,7	391,2
9	декабрь	13 594,75	173,65
<b>Отклонение (+, –) от договоров поставки, тыс. руб.</b>			
10	Всего (стр. 6 – стр. 1)	0	-67,92
В том числе:			
11	октябрь (стр. 7 – стр. 3)	-2 742,98	–
12	ноябрь (стр. 7 – стр. 3)	-657,3	+391,2
13	декабрь (стр. 9 – стр. 4)	+3 400,28	-459,12

Данные табл. 5 показывают, насколько поставщики ОАО «СИБУР-Нефтехим» и ООО «Ланитекс-Оптима-7» выполнили свои договорные обязательства по отношению к предприятию ООО «Завод синтанолов» на поставку диэтиленгликоля и карбоксинора соответственно.

На основании проделанных расчетов можно сказать, что предприятие ОАО «СИБУР-Нефтехим» полностью выполнило договорные обязательства на поставку диэтиленгликоля за IV квартал в сумме 30 578,47 тыс. руб. Договорные сроки не были нарушены данным предприятием, в отличие от договорного объема поставок. В октябре было получено диэтиленгликоля на 2 742,98 тыс. руб. меньше, чем было запланировано, в ноябре – на 657,3 тыс. руб. меньше, но в декабре организация поставила сырья на 3 400,28 тыс. руб. больше, чем было указано в договоре, тем самым выполнив условия, касающиеся объема продукции.

Предприятие ООО «Ланитекс-Оптима-7» не выполнило свои обязательства в поставке карбоксинора за IV квартал на сумму 632,77 тыс. руб. Данная организация не только нарушила объем поставок, но и не придерживалась договорных графиков. Так, предприятие в ноябре осуществило поставку сырья вне плана на сумму 391,2 тыс. руб., но в декабре вместо запланированного объема на сумму 632,77 тыс. руб. продало только на 173,65 тыс. руб.

В целом предприятие ООО «Ланитекс-Оптима-7» выполнило договорные обязательства на сумму 564,85 тыс. руб., что на 67,92 тыс. руб. меньше чем было оговорено в договоре.

На основании данных табл. 5 можно сделать вывод, что ОАО «СИБУР-Нефтехим» является более надежным поставщиком сырья по сравнению с ООО «Ланитекс-Оптима-7». Предприятию ООО «Завод синтанолов» следует применять меры воздействия, предусмотренные договорами для нарушителей условий поставок, более тщательно выбирать нужных поставщиков, так как нарушение сроков и объемов поставок может привести к невыполнению собственных планов производства и реализации химической продукции, а также к дефициту и иммобилизации запасов. Проведем анализ договорной работы предприятия ООО «Завод

синтанолов» в поставке полиэтиленгликоля за февраль 2015 г.

Таблица 6

**ДАННЫЕ О ДОГОВОРАХ НА ПОСТАВКУ СЫРЬЯ**

Шт.

№ п/п	Наименование показателя	Количество
А	Б	1
1	Количество заявок на заключение договоров	125
2	Количество заключенных договоров	120
3	Количество выполненных договоров	119
4	Количество договоров, при поставках по которым не нарушались своевременность, полнота, ритмичность и качество	117

В табл. 6 представлены данные о договорах на продажу полиэтиленгликоля в феврале 2015 г. предприятия ООО «Завод синтанолов».

Эффективность договорной работы организации оценивают следующими показателями.

Коэффициент удовлетворения заявок:

$$K_1 = \frac{\text{Количество заключенных договоров} * 100}{\text{Количество заявок на заключение договоров}} \quad (5)$$

Подставив данные из табл. 6 в формулу (5), найдем значение данного коэффициента:

$$K_1 = \frac{120 * 100}{125} = 96\% .$$

В данном случае заявки на заключение договоров исполнены лишь на 96%, так как предприятие ООО «Завод синтанолов» не заключило договоры с пятью поставщиками. Коэффициент выполнения договоров:

$$K_2 = \frac{\text{Количество выполненных договоров} * 100}{\text{Количество заключенных договоров}} \quad (6)$$

Для расчета коэффициента подставим данные из табл. 6 в формулу (6):

$$K_2 = \frac{119 * 100}{120} = 99,17\% .$$

ООО «Завод синтанолов» выполнило все заключенные договоры на поставку полиэтиленгликоля, кроме одного договора. Поэтому коэффициент выполнения договоров составляет 99,17%.

Коэффициент качества поставок:

$$K_3 = \frac{\text{Количество качественно выполненных договоров} * 100}{\text{Количество выполненных договоров}} \quad (7)$$

Подставив данные из табл. 6 в формулу (7), найдем коэффициент качества поставок:

$$K_3 = \frac{117 * 100}{119} = 98,32\% .$$

Из расчета видно, что предприятие ООО «Завод синтанолов», выполнив практически все заключенные договоры на поставку сырья, не достигло сто-процентного качества поставляемых товаров. Коли-

чество договоров, при поставках по которым не нарушались своевременность, полнота, ритмичность и качество, составляет 117 шт. из 119 заключенных и выполненных договоров. Поэтому коэффициент качества поставок равен лишь 98,32%.

Сводный коэффициент организации внешних поставок:

$$K_4 = \frac{\text{Количество качественно выполненных договоров} * 100}{\text{Количество заявок на заключение договоров}} \quad (8)$$

Подставив данные из табл. 6 в формулу (8), найдем сводный коэффициент организации внешних поставок:

$$K_4 = \frac{117 * 100}{125} = 93,6\% .$$

Из расчета видно, что предприятие ООО «Завод синтанолов» организует внешние поставки в целом на 93,6%.

В табл. 7 представлена характеристика выполнения договорной работы предприятием ООО «Завод синтанолов» за февраль 2015 г. Взаимосвязь коэффициента  $K_4$  с частными показателями  $K_1$ ,  $K_2$ ,  $K_3$  представлена уравнением:

$$K_4 = K_1 * K_2 * K_3 \quad (9)$$

Таблица 7

**АНАЛИЗ РАБОТЫ ПО ДОГОВОРАМ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СНАБЖЕНИЯ ООО «ЗАВОД СИНТАНОЛОВ»**

№ п/п	Наименование показателя	Количество
А	Б	1
1	Количество заявок на заключение договоров, шт.	125
2	Количество заключенных договоров, шт.	120
3	Количество выполненных договоров, шт.	119
4	Количество договоров, при поставках по которым не нарушались своевременность, полнота, ритмичность и качество, шт.	117
5	Коэффициент удовлетворения заявок $K_1$ , %	96
6	Коэффициент выполнения договоров $K_2$ , %	99,17
7	Коэффициент качества поставок $K_3$ , %	98,32
8	Сводный коэффициент организации внешних поставок $K_4$ , %	93,6

Подставив полученные коэффициенты из табл. 7 в формулу (9), получим:

$$K_4 = 0,96 * 0,9917 * 0,9832 = 0,936 * 100 = 93,6\% .$$

Полученный результат равен значению сводного коэффициента организации внешних поставок, что подтверждает верность расчетов.

На основании данного анализа можно сделать вывод о том, что на предприятии ООО «Завод синтанолов» служба материально-технического обеспечения работает эффективно, так как сводный коэффициент организации внешних поставок полиэтиленгликоля близок к 100% и составляет 93,6%. Причиной невыполнения всех договоров качественно могут являться простои в производстве по вине



служб материально-технического снабжения. Для устранения данных проблем необходимо выявить основные виды ресурсов, в поставке которых организация испытывает определенные трудности, а также ответственных лиц, не выполняющих принятые и зафиксированные в договорах обязательства поставки ресурсов. Результаты анализа позволяют инкриминировать конкретным службам и исполнителям возникшие по их вине вынужденные простои и разработать систему повышения их ответственности и мотивации к труду.

Результаты производства и продаж зависят не только от поставок, но и от эффективности использования материальных ресурсов. Вопросы эффективности материальных активов рассмотрены в источниках [8, 11, 13].

### 3. Анализ ритмичности и равномерности поступления материальных ресурсов

Немаловажным в оценке ресурсообеспеченности является анализ ритмичности и равномерности поступления материальных ресурсов, под которым понимается точное соблюдение планов материально-технического снабжения. Бесперебойность работы организации зависит от ритмичности поставок. Ритмичность характеризует уровень системы снабжения организации в целом и влияет на экономические показатели хозяйственной деятельности предприятия.

В табл. 8 представлены данные о поставках ортофосфорной кислоты на предприятие ООО «Завод синтанолов» в течение 2014 г. по месяцам.

Таблица 8

#### ДАННЫЕ О ПОСТАВКАХ ОРТОФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ НА ООО «ЗАВОД СИНТАНОЛОВ» ЗА 2014 г.

Тыс. руб.						
№ п/п	Месяцы	План поставки, тыс. руб.	Фактически поставлено, тыс. руб.	Уд. вес фактически поставленного сырья, %	Отклонение от плана, тыс. руб. (гр. 2 – гр. 1)	Доля выполнения плана по ставке, % (гр. 2 / гр. 1 * 100)
А	Б	1	2	3	4	5
1	Январь	110,36	110,36	7,73	0	100,00
2	Февраль	129,04	125,34	8,78	-3,7	97,13
3	Март	138,21	136,01	9,52	-2,2	98,41
4	Апрель	113,46	115,48	8,09	+2,02	101,78
5	Май	94,21	92,34	6,47	-1,87	98,02
6	Июнь	134	133	9,31	-1	99,25
7	Июль	56,79	60	4,20	+3,21	105,65
8	Август	128,3	138,24	9,68	+9,94	107,75
9	Сентябрь	164,8	150	10,50	-14,8	91,02
10	Октябрь	116,39	116	8,12	-0,39	99,66
11	Ноябрь	124,31	126,19	8,84	+1,88	101,51
12	Декабрь	116,75	125	8,75	+8,25	107,07
Итого:		1426,62	1427,96	100	1,34	100,09

Согласно данным, представленным в табл. 8, видно, что нужды ООО «Завод синтанолов» не были удовлетворены в поставках ортофосфорной кислоты в феврале, марте, мае, июне, сентябре и октябре 2014 г. Но такая ситуация не сказалась на работе организации в целом, поскольку в остальные месяцы было поставлено большее количество сырья, чем требовалось по плану. План в поставках сырья был перевыполнен на 1,34 тыс. руб., или на 0,09% (100,09% – 100%), что является незначительным отклонением и говорит о полном снабжении организации ортофосфорной кислотой.

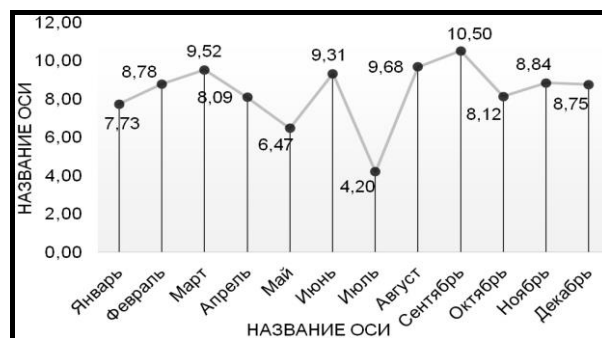


Рис. 4. Структура поступления сырья за 2014 г., %

Для наглядности построим график поступления фактического объема ортофосфорной кислоты (рис. 4).

Как видно из рис. 4, наибольший объем поступления ортофосфорной кислоты приходится на сентябрь, август и март – более 9,5% от общего фактического количества поставки. Наименьший объем поступления наблюдается в июле, всего лишь 4,2%, и составляет 60 тыс. руб.

Неудовлетворение потребностей в поставках одних периодов, и компенсация их в других периодах нарушает равномерность поставок и производства, которая может привести к простоям, невыполнению обязательств перед покупателями, потерям клиентов, и др. сбоям в производстве и продажах.

Ритмичность поставок рассчитывают на основе коэффициента вариации [24, с. 32]:

$$g = \frac{\sqrt{\frac{\sum \Delta ПМ^2}{k}}}{\frac{\sum ПМ_0}{k}}, \quad (10)$$

где  $g$  – коэффициент вариации;

$\Delta ПМ$  – отклонение поставок материалов от плана, тыс. руб.; (потерян знак  $\Delta$  в формуле (10) и пояснении)

$ПМ_0$  – поставки материалов по плану, тыс. руб.;

$k$  – количество наблюдений (периодов).

Определим равномерность поставок ортофосфорной кислоты предприятию ООО «Завод синтанолов» за 2014 г. по данным табл. 9 и сделаем выводы о равномерности.

Таблица 9

#### РАСЧЕТ РАВНОМЕРНОСТИ ПОСТАВОК СЫРЬЯ

№ п/п	Месяцы	План постав- ки, ПМ <sub>0</sub> тыс. руб.	Фактически постав- лено ПМ <sub>1</sub> , тыс. руб.	Отклонение от плана, ΔПМ тыс. руб. (гр. 2 – гр. 1)	Квадраты отклонений ΔПМ <sup>2</sup>	Процент выполне- ния плана поставки, % (гр. 2 / гр. 1 * 100)
А	Б	1	2	3	4	5
1	Январь	110,36	110,36	0	0,00	100,00
2	Февраль	129,04	125,34	-3,7	13,69	97,13
3	Март	138,21	136,01	-2,2	4,84	98,41
4	Апрель	113,46	115,48	+2,02	4,08	101,78
5	Май	94,21	92,34	-1,87	3,50	98,02
6	Июнь	134	133	-1	1,00	99,25
7	Июль	56,79	60	+3,21	10,30	105,65
8	Август	128,3	138,24	+9,94	98,80	107,75
9	Сентябрь	164,8	150	-14,8	219,04	91,02
10	Октябрь	116,39	116	-0,39	0,15	99,66
11	Ноябрь	124,31	126,19	+1,88	3,53	101,51
12	Декабрь	116,75	125	+8,25	68,06	107,07
Итого		1426,62	1427,96	+1,34	427,00	100,09

Рассчитаем неравномерность поставок, подставив данные из табл. 9 в формулу (10):

$$g = \frac{\sqrt{\frac{427}{12}}}{1426,62} = 0,0502 * 100 \% = 5,02 \%$$

Полученный результат позволяет сделать вывод, что средний размер отклонений фактического процента выполнения плана поставок ортофосфорной кислоты составил ±5,02%. Учитывая то, что в рыночной экономике планирование имеет прогнозный характер с вероятностной точностью расчетов, выявленную степень неравномерности можно считать допустимой, так как 5%-е отклонение не влечет за собой значительных изменений в объемах производства.

Ограничения по данному коэффициенту устанавливаются руководством предприятия, исходя из реальных условий работы и степени влияния изменений на результат.

Рассчитав неравномерность поставок сырья, определим степень их равномерности на основе коэффициента равномерности поставок, используя формулу (11) [25, с. 33]:

$$K_{рав} = 100 - g. \tag{11}$$

Подставив коэффициент вариации в формулу (11), получим:

$$K_{рав} = 100 - 5,02 = 94,98\%.$$

Полученный коэффициент равен 94,88%. Это свидетельствует о том, что поставки ортофосфорной кислоты являются равномерными, поскольку, чем ближе коэффициент к 100%, тем равномернее производится поставки сырья. Данная ситуация оценивается положительно, так как оказывает благоприятное влияние на процесс формирования материальных запасов организации, что в свою очередь дает возможность равномерного удовлетворения потребностей покупателей, а с другой – предупреждает вероятность относительного перенакопления или дефицита материаль-

ных запасов, которые оказывают негативное влияние на динамику выручки от продаж.

#### 4. Анализ эффективности использования материальных ресурсов

Эффективность использования материальных ресурсов оценивают при помощи ряда показателей. Наибольшее распространение получили показатели, рассчитываемые на основе материальных затрат. Это обусловлено тем, что материальные затраты являются мерой потребления материальных ресурсов. Сумма материальных затрат отражается в разделе 6 «Затраты на производство» пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах. Вопросы учета затрат раскрыты в учебно-практическом пособии [16].

Для оценки эффективности материальных ресурсов используется система обобщающих и частных показателей.

Применение обобщающих показателей в анализе позволяет получить общее представление об уровне эффективности использования материальных ресурсов и резервах его повышения. К таким показателям относятся: материалоемкость, материалоемкость, удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции, коэффициент использования материалов и рентабельность материальных затрат.

Частные показатели используются для характеристики эффективности потребления отдельных элементов материальных ресурсов (основных, вспомогательных материалов, топлива, энергии и др.), а также для установления снижения материалоемкости отдельных изделий. К таким показателям относятся: сырьемкость, металлоемкость, топливоеккость, энергоемкость [20, с. 179]. Вопросы о соотношении затрат и их результативности в сфере товарного обращения рассмотрены в статье [29, с. 43].

Таблица 10

#### АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА ООО «ЗАВОД СИНТАНОЛОВ» ЗА 2013-2014 гг.

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	2013 г.	2014 г.	Абсолютное изменение (+, -), тыс. руб. (гр. 2 – гр. 1)	Темп роста, % (гр. 2 / гр. 1 * 100)
А	Б	В	1	2	3	4
1	Объем выпуска продукции, тыс. руб.	<b>ВП</b>	3 917 622,01	4 528 876,08	+611 254,07	115,6
2	Материальные затраты, тыс. руб.	<b>МЗ</b>	4 588 809,02	5 202 615,71	+613 806,69	113,38
Из них:						
2.1	прямые материальные затраты, тыс. руб.	<b>МЗ<sup>пр</sup></b>	2 748 662,54	3 137 251,68	+388 589,14	114,14
3	Материалоемкость общая (стр. 2 / стр. 1)	<b>Е<sup>м</sup></b>	1,171	1,149	-0,022	98,12
4	Материалоемкость продукции по прямым материальным затратам (стр. 2.1 / стр. 1)	<b>Е<sup>пр</sup></b>	0,702	0,693	-0,009	98,72
5	Материалоотдача общая (стр. 1 // стр. 2)	<b>МО</b>	0,854	0,87	+0,016	101,87
6	Коэффициент соотношения всех материальных затрат и прямых материальных затрат (стр. 2 / стр. 2.1), долей	<b>К<sup>мз</sup></b>	1,669	1,658	-0,011	99,34
7	Прибыль от продаж	<b>П</b>	468 881,99	393 585	-75 296,99	83,94
8	Рентабельность материальных затрат (стр. 7 / 2 * 100)	<b>к</b>	10,218	7,565	-2,653	74,04

Анализ эффективности использования материальных ресурсов на предприятии ООО «Завод синтанолов» за период 2013-2014 гг. представлен в табл. 10, где рассчитаны основные обобщающие показатели, на основании которых сделаны соответствующие выводы об использовании материальных ресурсов в организации.

Из табл. 10 следует, что при увеличении выпуска химической продукции на 611 254,07 тыс. руб., или на 15,6% (115,6% – 100%), происходит рост общего объема материальных затрат на 613 806,69 тыс. руб., или на 13,38% (113,38% – 100%). Это свидетельствует о наращивании производства предприятием и является положительной тенденцией, так как означает улучшение финансового положения организации.

Показатель материалоемкости продукции в 2014 г. составляет 0,87, что на 1,96% (101,96% – 100%) больше чем в 2013 г. Данный коэффициент определяется отношением стоимости выпущенной продукции к общей сумме материальных затрат. Его рост свидетельствует об увеличении объема продукции с каждого рубля потребляемых материальных затрат и означает более интенсивное использование материалов на предприятии ООО «Завод синтанолов» в 2014 г.

Показатель общей материалоемкости продукции в 2014 г. по сравнению с 2013 г. снизился на 0,022, или на 1,88% (98,72% – 100%). Данный коэффициент определяется как отношение суммы материальных затрат к стоимости произведенной химической продукции и является обратным коэффициентом материалоемкости. Его снижение свидетельствует об уменьшении объема материальных затрат, которые приходятся на каждый рубль выпущенной химической продукции.

Коэффициент соотношения всех материальных затрат и прямых материальных затрат в 2014 г. снизился на 0,011, или на 0,66% (99,34% – 100%). Данное изменение говорит о том, что доля прямых затрат в общей сумме материальных затрат уменьшилась, а значит, использование различных видов энергозатрат и других компонентов производства стало более рациональным и экономным.

Прибыль от продаж в 2014 г. составила 393 585 тыс. руб., что на 16,06% (83,94% – 100%) меньше чем в предыдущем периоде. Такое ухудшение результата произошло вопреки тому, что темп роста объема материальных затрат на реализованную продукцию ниже прироста объема фактически выпущенной химической продукции. Следовательно, снижение прибыли произошло по причине увеличения нематериальных затрат.

За счет уменьшения показателя прибыли от продаж произошло снижение коэффициента рентабельности материальных затрат на 2,653, или на 25,96% (74,04% – 100%). Коэффициент рентабельности материальных затрат рассчитывается как отношение прибыли от продаж к общей сумме материальных затрат предприятия, поэтому его уменьшение также свидетельствует о снижении прибыли, которую предприятие получает с каждого рубля, затраченного на производство и реализацию химической продукции.

В целом на основании проведенного анализа можно сделать вывод, что предприятие ООО «Завод синтанолов» использует материальные ресурсы достаточно эффективно. Об этом свидетельствует рост материалоемкости на 0,016 и снижение материалоемкости на 0,022. Для сохранения данной динамики организации необходимо увеличивать объем производства химической продукции, но при этом контролировать ее себестоимость.

На показатель общей материалоемкости влияет изменение материалоемкости продукции по прямым материальным затратам и соотношение всех затрат к прямым материальным затратам.

Зависимость между этими показателями можно представить выражением, выведенным из формулы материалоемкости:

$$E^m = \frac{MЗ}{ВП} = \frac{MЗ^{пр}}{ВП} * \frac{MЗ}{MЗ^{пр}} = E^{пр} * K^{мз}, \quad (12)$$

где  $E^m$  – общая материалоемкость продукции;

$MЗ$  – материальные затраты, тыс. руб.;

$ВП$  – объем выпуска продукции, тыс. руб.;

$MЗ^{пр}$  – прямые материальные затраты, тыс. руб.;

$E^{np}$  – материалоемкость продукции по прямым материальным затратам, тыс. руб.;

$K^{мз}$  – коэффициент соотношения всех материальных затрат и прямых материальных затрат.

Таблица 11

**РАСЧЕТ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА МАТЕРИАЛОЕМКОСТЬ ПРОДУКЦИИ ООО «ЗАВОД СИНТАНОЛОВ»**

Тыс. руб.

№ п/п	Показатели	Материалоемкость общая, $E^m$
<b>Значение показателя материалоемкости</b>		
1	$E_0^m$	1,171
2	Расчетное $E^{m'}$	1,164
3	$E_1^m$	1,149
<b>Отклонение (+, -)</b>		
4	Общее (стр. 3 – стр. 1)	-0,022
В том числе за счет:		
5	$K^{мз}$ (стр. 2 – стр. 1)	-0,007
6	$E^{np}$ (стр. 3 – стр. 2)	-0,015

Рассчитаем влияние факторов методом цепных подстановок в табл. 11, где расчетная материалоемкость определяется с помощью выражения:

$$E^{m'} = E_0^{np} * K_1^{мз}, \tag{13}$$

где  $E^{m'}$  – расчетная материалоемкость;

$E_0^{np}$  – материалоемкость по прямым материальным затратам за 2013 г.;

$K_1^{мз}$  – коэффициент соотношения всех материальных затрат и прямых материальных затрат за 2014 г.

Подставив данные из табл. 10 в формулу (13), получим расчетную величину общей материалоемкости продукции:

$$E^{m'} = 0,702 * 1,658 = 1,164.$$

Полученное значение занесем в табл. 11.

По правилу цепных подстановок разность между расчетной и базисной материалоемкостью равна влиянию изменения соотношения всех материальных затрат и прямых материальных затрат на общую материалоемкость продукции:

$$E_{K^{мз}}^m = E^{m'} - E_0^m, \tag{14}$$

где  $E_0^m$  – материалоемкость общая за 2013 г. Подставив данные табл. 11 в формулу (14), получим влияние изменения соотношения всех материальных затрат и прямых материальных затрат на общую материалоемкость:

$$E_{K^{мз}}^m = 1,164 - 1,171 = -0,007.$$

Данное значение отражено в табл. 11 в графе 5 и показывает, что в результате снижения коэффициента соотношения всех материальных затрат и прямых материальных затрат на 0,011 в сравнении с 2013 г. общая материалоемкость продукции уменьшилась на 0,007, или на 0,7%. Данное изменение несущественно.

Разность между фактической и расчетной материалоемкостью отражает влияние изменения материалоемкости продукции по прямым материальным

затратам на общую материалоемкость продукции предприятия, которое находится по формуле:

$$E_{E^{np}}^m = E_1^m - E^{m'}, \tag{15}$$

где  $E_1^m$  – материалоемкость общая за 2014 г.

Подставив данные табл. 11 в формулу (15), получим влияние изменения материалоемкости продукции по прямым материальным затратам на общую материалоемкость продукции:

$$E_{E^{np}}^m = 1,149 - 1,164 = -0,015.$$

Данное значение отражено в табл. 11 в графе 6 и показывает, что в результате снижения материалоемкости продукции по прямым материальным затратам на 0,009 в сравнении с 2013 г., общая материалоемкость продукции уменьшилась на 0,015, или на 1,5%. Влияние по этому фактору немного выше влияния соотношения затрат, но и оно несущественно изменило материалоемкость.

Необходимо выполнить проверку для уточнения правильности сделанных расчетов. Условия проверки заключаются в том, что сумма влияния факторов должна равняться общему отклонению материалоемкости от базисного периода:

$$-0,007 + (-0,015) = 1,149 - 1,171 - 0,022 = -0,022.$$

Полученное равенство подтверждает верность расчетов. Расчет показывает, что на снижение общей материалоемкости продукции предприятия ООО «Завод синтанолов» в 2014 г. оказало влияние два фактора: снижение коэффициента соотношения всех материальных затрат и прямых материальных затрат, а также уменьшение материалоемкости продукции по прямым материальным затратам. Влияние обоих факторов оказалось несущественным, что указывает на стабильный уровень потребления сырья на заводе.

Проведем анализ частных показателей материалоемкости продукции ООО «Завод синтанолов» используя данные табл. 12. Данные табл. 12 показывают, что по всем элементам материальных затрат в 2014 г. допущен перерасход. Существенное увеличение из конкретных элементов затрат наблюдается по сырью и материалам, их рост составил 389 223,62 тыс. руб., или 14,38% (114,38% – 100%). Значительный темп прироста наблюдается также по прочим материальным затратам, который составил 12,14%.

В целом можно сделать вывод, что ООО «Завод синтанолов» является материалоемким, так как оно имеет высокую долю затрат на сырье и основные материалы в издержках производства. Следовательно, главными резервами снижения себестоимости продукции будут резервы снижения материалоемкости продукции.

Рассчитаем частные показатели материалоемкости продукции предприятия ООО «Завод синтанолов» за 2013-2014 гг. Сырьеемкость продукции определяется по формуле:

$$CME = \frac{CM}{ВП}, \tag{16}$$

где  $CME$  – сырьеемкость продукции;

$CM$  – стоимость потребленного сырья и материалов, тыс. руб.;  $ВП$  – объем выпуска продукции, тыс. руб.

Подставляем данные о сырье и материалах за 2014 г. из табл. 12 в формулу (16):

$$CME = \frac{3096607,86}{4528876,08} = 0,683.$$

Таблица 12

**ДАННЫЕ ДЛЯ АНАЛИЗА ЧАСТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАТЕРИАЛОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ НА ООО «ЗАВОД СИНТАНОЛОВ» ЗА 2013-2014 гг.**

№	Наименование показателя	Обозначение	Год		Абсолютное изменение (+, -), тыс. руб. (гр. 2 — гр. 1)	Темп роста, % (гр. 2 / гр. 1 * 100)
			2013	2014		
А	Б	В	1	2	3	4
1	Объем выпуска продукции, тыс. руб.	ВП	3 917 622,01	4 528 876,08	+611 254,07	115,6
2	Материальные затраты, тыс. руб.	МЗ	4 588 809,02	5 202 615,71	+613 806,69	113,38
В том числе:						
2.1	сырье и материалы	СМ	2 707 384,24	3 096 607,86	+389 223,62	114,38
2.2	топливо	СТ	721,44	807,98	+86,54	112
2.3	энергия	СЭ	37 301,5	37 918,63	+617,13	101,65
2.4	прочие затраты	СП	1 843 401,84	2 067 281,21	+223 879,37	112,14
3	Материалоемкость общая (стр. 2 / стр. 1)	Е <sup>м</sup>	1,171	1,149	-0,022	98,12

По результатам расчета видно, что сырьеемкость в 2014 г. по сравнению с 2013 г. сократилась незначительно на -0,008 (табл. 13). Уменьшение данного показателя является положительным фактором для предприятия ООО «Завод синтанолов», так как указывает на снижение уровня затрат на выпуск продукции.

Топливоемкость продукции определяется по формуле:

$$TME = \frac{CT}{ВП}, \quad (17)$$

где **TME** – топливоемкость продукции;

**CT** – стоимость потребленного топлива, тыс. руб.;

**ВП** – объем выпуска продукции, тыс. руб.

Подставим данные о потреблении топлива за 2014 г. из табл. 12 в формулу (17):

$$TME = \frac{807,98}{4528876,08} = 0,000178.$$

Из расчета видно, что топливоемкость в 2014 г. по сравнению с 2013 г. уменьшилась на 0,000002 (см. табл. 13). Данное изменение показателя почти не влияет на изменение материальных затрат в целом, а предприятию необходимо обращать внимание на объем потребляемого топлива, чтобы вовремя предотвратить рост данных затрат.

Энергоемкость продукции определяется по формуле:

$$ЭМЕ = \frac{СЭ}{ВП}, \quad (18)$$

где **ЭМЕ** – энергоемкость продукции;

**СЭ** – стоимость потребленной энергии, тыс. руб.;

**ВП** – объем выпуска продукции, тыс. руб.

Подставим данные о затратах на потребляемую энергию за 2014 г. из табл. 12 в формулу (18):

$$ЭМЕ = \frac{37918,63}{4528876,08} = 0,0084.$$

Из расчета видно, что энергоемкость в 2014 г. по сравнению с 2013 г. уменьшилась на 0,0011 (см. табл. 13). Данное изменение показывает, что затраты электроэнергии на изготовление единицы продукции снизились незначительно.

Следовательно, и эффективность потребляемой энергии существенно не изменится.

Полученные данные о частных показателях материалоемкости продукции предприятия ООО «Завод синтанолов» занесем в табл. 13 и сделаем соответствующие выводы.

На изменение показателя материалоемкости оказывают влияние такие факторы, как изменение суммы материальных затрат и изменение объема продукции.

Данные табл. 13 свидетельствуют о росте эффективности использования материальных ресурсов, так как темпы роста объема продукции выше темпов роста суммы материальных затрат. Объем выпущенной продукции увеличился на 15,6% (115,6% – 100%), а сумма материальных затрат выросла на 13,38% (113,38% – 100%).

Показатель топливоемкости изменился на 0,000002 с темпом прироста на 1,11% (98,89% – 100%). Такое изменение незначительно, но направлено в лучшую сторону для предприятия.

Экономия произошла также и в потреблении сырья и материалов, так как показатель сырьеемкости снизился на 0,008 с темпом снижения на 1,16% (98,84% – 100%). Показатель энергоемкости в 2014 г. сократился на 0,0011, что выглядит незначительно по его величине, однако темп прироста энергоемкости составил 11,58%, что указывает на значимую положительную динамику этого показателя.

Таблица 13

**АНАЛИЗ ЧАСТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАТЕРИАЛОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ ООО «ЗАВОД СИНТАНОЛОВ» ЗА 2013-2014 гг.**

№ п/п	Показатели	2013 г., тыс. руб.	2014 г., тыс. руб.	Коэффициент темпа роста (гр. 2 / гр. 1)	Темп роста, % (гр. 3 * 100)	Изменения (+, -)	
						абсолютное изменение, тыс. руб.	тем прироста, %

А	Б	1	2	3	4	5	6
1	Объем выпуска продукции, тыс. руб.	3 917 622,01	4 528 876,08	1,1560	115,6	+611 254	15,6
2	Материальные затраты всего, тыс. руб.	4 588 809,02	5 202 615,71	1,1338	113,38	+613 807	13,38
Из них:							
2.1	сырье и материалы	2 707 384,24	3 096 607,86	1,1438	114,38	+389 224	14,38
2.2	топливо	721,44	807,98	1,12	112	+86,54	12
2.3	энергия	37 301,50	37 918,63	1,0165	101,65	+617,13	1,65
6	Материалоемкость продукции:	1,171	1,149	0,9812	98,12	-0,022	-1,88
В том числе:							
6.1	сырьеемкость	0,691	0,683	0,9884	98,84	-0,008	-1,16
6.2	топливоемкость	0,00018	0,000178	0,9889	98,89	-0,000002	-1,11
6.3	энергоемкость	0,0095	0,0084	0,8842	88,42	-0,0011	-11,58

Следовательно, организация ООО «Завод синтанолов» работает стабильно, и для нее важно сохранить динамику стабильного развития.

Для более конкретной оценки изменений в уровне потребления материальных ресурсов построим график коэффициентов темпа роста всех показателей (рис. 5).

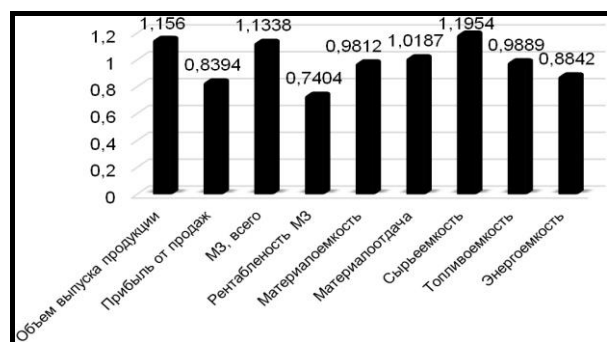


Рис. 5. Коэффициенты темпа роста показателей

Из данных табл. 13 и рис. 5 следует, что отрицательный темп роста наблюдается у всех частных показателей общей материалоемкости продукции. Коэффициенты темпов роста в 2014 г. составили: по сырьеемкости – 0,9884, по топливоемкости – 0,9889, по электроэнергии – 0,8842. По данным рис. 5 видно, что наибольшее снижение произошло по показателю энергоемкости продукции на 11,58% (88,42% – 100%). Это говорит о наибольшем повышении эффективности использования электроэнергии, при незначительном снижении уровня потребления всех материальных ресурсов в целом, что отражает способность организации ООО «Завод синтанолов» экономить материальные затраты.

В целом предприятие ООО «Завод синтанолов» эффективно использует свои материальные ресурсы, так как темпы прироста частных показателей отражают экономию материальных затрат. Чтобы закрепить положительные тенденции и снизить влияние отрицательных факторов, руководству предприятия необходимо повышать деловую активность, ускорять оборачиваемость материальных ресурсов, что является необходимым условием для повышения рентабельности производства.

Обобщая результаты проведенного анализа ресурсообеспечения и эффективности использования ресурсов, заметим, что анализ качества материально-технического обеспечения ООО «Завод синтанолов» наиболее необходимыми веществами, такими, как окись этилена и линейный алкилбензол, показывает, что плановые данные по линейному ал-

килбензолу, в отличие от плановых данных по окиси этилена, не обеспечили реальные потребности на 11 731 тыс. руб., или на 21,42%. Отсюда следует, что план на предприятии составлен с существенными неточностями, что ухудшило работу отдела материально-технического снабжения. Для решения данной проблемы сотрудникам этого подразделения необходимо более тщательно изучать и учитывать спрос и предложение на все потребляемые предприятием материальные ресурсы, определять возможности покрытия потребности в них, проводить контроль за правильным использованием материальных ресурсов и содействовать их экономии.

Анализ выполнения договорных обязательств на поставку материалов ООО «Завод синтанолов» показывает, что ООО «Ланитекс-Оптим-7» не выполнила свои договорные обязательства на поставку карбоксинона на сумму 632,77 тыс. руб., отклонение от договорной суммы поставки составило 67,92 тыс. руб. Следовательно, руководству ООО «Завод синтанолов» необходимо дисциплинарно воздействовать на нарушителей договора поставки, более тщательно проводить выбор поставщиков, учитывая их положение на современном рынке, так как нарушение сроков и объемов поставок может привести к невыполнению собственных планов производства и реализации химической продукции, а также к дефициту и иммобилизации запасов. Правильный выбор поставщиков повысит качество закупок, а также улучшит процесс снабжения, что в итоге приведет к снижению общих затрат.

Из анализа основных обобщающих показателей эффективности использования материальных ресурсов ООО «Завод синтанолов» видно, что показатель материалоотдачи вырос на 0,016, а обратный ему показатель материалоемкости продукции снизился на 0,022. Данное изменение свидетельствует о росте интенсивности и эффективности использования материальных ресурсов на предприятии. Снижение общей материалоемкости продукции говорит о важном направлении повышения экономической эффективности производства химической продукции. Для поддержания тенденции снижения показателя материалоемкости в будущем заводу синтанолов необходимо совершенствовать технологии создания ПАВ и ПЭГ, а также использовать наиболее современные и технологичные виды материальных ресурсов.

Подводя итоги, можно сделать вывод, что ООО «Завод синтанолов» эффективно использует материальные ресурсы, что приводит к стабильному наращиванию производства химической продукции. Универсальность технологических систем позволяет заводу

разрабатывать новые виды продукции и совершенствовать старые, адаптируя их к нуждам потребителей.

Опыт хозяйственной деятельности и анализ ресурсообеспечения производства ПАВ и ПЭГ в инновационном импортозамещении может быть использован многими российскими предприятиями, в том числе при объединении группы взаимосвязанных организаций в кластеры с вертикально интегрированными структурами, образовании инновационных инфраструктурных комплексов, промышленных технопарков и т.п.

## Литература

1. Артизов С.А. Актуальные вопросы развития импортозамещения в оборонно-промышленном комплексе Российской Федерации [Электронный ресурс] / С.А. Артизов // Всеросс. науч.-техн. конф. «Импортозамещение оборудования и технологий в стратегически важных отраслях экономики России» / ООО «ОПК», ФГУП «Всеросс. науч.-иссл. ин-т стандартизации оборонной промышленности, продукции и технологии», г. Москва, 28-29 мая 2015 г. URL: <http://opk.spb.ru/news/nuzhna-edinaya-programma-po-importozameshheniyu-chast-1/>.
2. Бабаев Ю.А. Бухгалтерский учет, анализ и аудит внешнеэкономической деятельности [Текст] : учеб. / Ю.А. Бабаев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014. – 348 с.
3. Бариленко В.И. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия [Текст] : учеб. пособие / под общ. ред. В.И. Бариленко. – М. : Форум, 2012. – 463 с.
4. Басовский Л.Е. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Текст] : учеб. пособие для вузов / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. – М. : ИНФРА-М, 2014. – 336 с.
5. Гермалович Н.А. Анализ хозяйственной деятельности предприятия [Текст] / Н.А. Гермалович. – М. : Финансы и статистика, 2011. – 346 с.
6. Гиляровская Л.Т. и др. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности [Текст] / Л.Т. Гиляровская и др. – М. : Велби, Проспект, 2011. – 360 с.
7. Зонова А.В. Бухгалтерский учет и анализ [Текст] : учеб. пособие / А.В. Зонова, Л.А. Адамайтис. – М. : Магистр: ИНФРА-М, 2014. – 576 с.
8. Ильичева Е.В. К вопросу об анализе эффективности использования материальных ресурсов [Текст] / Е.В. Ильичева, О.А. Менякина // Международный ж-л экспериментального образования. – 2011. – №8.
9. Капитанова С. А. Анализ материальных ресурсов в решении проблемы импортозамещения [Текст] / С. А. Капитанова // Экономика и менеджмент: актуальные вопросы теории и практики. Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции преподавателей вузов, ученых и специалистов, посвященной 20-летию экономического образования в ННГАСУ. 2015. С. 56-63.
10. Крупнов Ю.В. Импортозамещение в 2015 году как запуск новой индустриализации и проектной экономики развития [Электронный ресурс] / Ю.В. Крупнов // Всеросс. науч.-техн. конф. «Импортозамещение оборудования и технологий в стратегически важных отраслях экономики России» / ООО «ОПК», ФГУП «Всеросс. науч.-иссл. ин-т стандартизации оборонной продукции и технологии» – М., 2015. URL: <http://opk.spb.ru/category/training-center/business-coaching/business-coaching-conference/>.
11. Кузнецова М.Н. Экономический анализ структуры и уровня запасов [Текст] / М.Н. Кузнецова // Экономический анализ: теория и практика. – 2013.
12. Мазин А. Л. Инновационное развитие территориальных кластеров [Текст] / А.Л. Мазин, В.А. Чернов ; Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Н. Новгород : ННГАСУ, 2015. – 146 с.
13. Марква Г.А. Анализ использования материальных ресурсов в промышленности [Текст] / Г.А. Марква. – М. : Экономика, 2010. – 457 с.
14. Медведев Д.А. Сопровождение о стабильном функционировании химического и нефтехимического комплекса [Электронный ресурс] : г. Воронеж, 9 февраля 2015 г. / Д.А. Медведев. URL: <http://special.government.ru/orders/16927/>
15. Медведев Д.А. Считаю курс на инновационное развитие главным для страны [Электронный ресурс] : г. Казань, 25 марта 2014 г. / Д.А. Медведев. URL: <http://www.tatar-inform.ru/news/2014/03/25/399886/>.
16. Пошерстник И.В. Бухгалтерский учет [Текст] : учеб.-практ. пособие / И.В. Пошерстник. – СПб. : Питер, 2007. – 416 с.
17. Путин В.В. Укрепление доверия в эпоху преобразований [Электронный ресурс] : выступление на пленарном заседании 18-го Петербургского междунар. экон. форума / В.В. Путин. URL: <http://www.kremlin.ru/news/21080>
18. Путин В.В. Разумное импортозамещение – наш долгосрочный приоритет [Электронный ресурс] / В.В. Путин. URL: <http://www.rg.ru/2014/12/04/importozameshchenie-anons.html>.
19. Рапота Г.А. Церемония торжественного пуска нового завода по производству сульфированных продуктов на производственной площадке ООО «Завод синтанолов» [Электронный ресурс] : г. Дзержинск, 27 мая 2011 г. URL: <http://www.nta-nn.ru/news/item/?ID=189355>
20. Савицкая Г.В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия [Текст] : учеб. / Г.В. Савицкая. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2014. (Высшее образование: Бакалавриат).
21. Соколова О.Н. Экономический анализ [Текст] / О.Н. Соколова. – М. : ИНФРА-М, 2011. – 320 с.
22. Хавин Д.В. Теория и практика управления инновационной деятельностью вертикально интегрированных образований [Текст] : монография / Д.В. Хавин, В.А. Чернов ; Нижегород. гос.archit.-строит. ун-т. – Н. Новгород : ННГАСУ, 2009. – 180 с.
23. Хавин Д.В. Функциональное содержание управления инновационной организацией на примере промышленного технопарка [Текст] : монография / Д.В. Хавин, В.А. Чернов ; Нижегород. гос. archit.-строит. ун-т. – Н. Новгород : ННГАСУ, 2008. – 147 с.
24. Чернов В.А. Анализ и финансовое управление трудовыми ресурсами [Текст] / В.А. Чернов // Финансовый менеджмент. – 2015. – №5. – С. 12-39.
25. Чернов В.А. Анализ обеспеченности строительства материальными ресурсами [Текст] / В.А. Чернов // Бухучет в строительных организациях. – 2014. – №11. – С. 25-33.
26. Чернов В.А. Геоэкономика и геополитика России: влияние экономических и финансово-политических аспектов на импортозамещение [Электронный ресурс] / В.А. Чернов // Всеросс. науч.-техн. конф. «Импортозамещение оборудования и технологий в стратегически важных отраслях экономики России» / ООО «ОПК», ФГУП «Всеросс. науч.-иссл. ин-т стандартизации оборонной продукции и технологии». – М., 2015. URL: <http://opk.spb.ru/category/training-center/business-coaching/business-coaching-conference/>.
27. Чернов В.А. Геополитические факторы инновационного развития глобальной экономики [Текст] / В.А. Чернов // Аудит и финансовый анализ. – 2013. – №4. – С. 416-419.
28. Чернов В.А. Геополитические факторы и финансовая политика России [Текст] / В.А. Чернов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2015. – №7. – С. 2-15.
29. Чернов В.А. О калькулировании затрат в сфере обращения [Текст] / В.А. Чернов // Менеджмент в России и за рубежом. – 2000. – №1. – С. 43.
30. Чернов В.А. Роль геополитических факторов в изменении национальной экономики [Текст] / В.А. Чернов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2015. – №3. – С. 12-28.

31. Чернов В.А. Экономический анализ: торговля, общественное питание, туристский бизнес [Текст] / В.А. Чернов ; под ред. М.И. Баканова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 639 с.
32. Шеремет А.Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности [Текст] : учеб. / А.Д. Шеремет. – М. : ИНФРА-М, 2011. – 415 с.

### Ключевые слова

Опыт импортозамещения; удовлетворение производственных потребностей; материальные ресурсы; замена комплектующих; анализ ресурсообеспечения; качество плана; договорные обязательства; равномерность поставок; структура поступлений; анализ эффективности; частные и общие показатели; факторный анализ.

*Чернов Владимир Анатольевич*

*Капитанова Светлана Андреевна*

### РЕЦЕНЗИЯ

Кризис в международных отношениях и попытки изоляции российской экономики в мире делают наиболее актуальными вопросы управления импортозамещением. Исследование В.А. Чернова и С.А. Капитановой направлено преимущественно на поиск решений этой проблемы. В своем исследовании авторы обращаются к опыту передового хозяйствующего субъекта, решающего проблему импортозамещения развитием собственного инновационного производства. В работе раскрывается методика анализа ресурсообеспечения импортозамещения на примере производства поверхностно-активных веществ (ПАВ) и полиэтиленгликолей (ПЭГ).

Объектом для раскрытия передового опыта в импортозамещении выбрано Общество с ограниченной ответственностью (ООО) «Завод синтанолов» в Нижегородской области. Завод занимает около 70% российского рынка этоксилатов и сульфэтоксилатов жирных спиртов в качестве сырья для косметической промышленности и бытовой химии. Продукция данного завода не только занимает значительную долю российского рынка ПАВ и ПЭГ, но и известна во всем мире. Завод имеет потенциал для полного вытеснения импортного сырья для косметики и бытовой химии с российского рынка, что позволяет предприятию обеспечивать импортозамещение.

Авторы акцентируют внимание на важнейших проблемах импортозамещения, включая проблему технологического суверенитета и необходимость разработки собственных технологий. Введение современных технологических систем позволяют производителям разрабатывать новые виды продукции и совершенствовать старые, адаптируя их к нуждам потребителей. Именно это направление в государственной политике служит целям и задачам ООО «Завод синтанолов» как одного из предприятий с инновационными программами развития, активным совершенствованием имеющихся рецептур и технологий, а также сохранением лидирующих позиций на российском и зарубежном рынках посредством эффективной и устойчивой деятельности на принципах динамического развития.

Ведущие российские руководители и специалисты в области импортозамещения отмечают две важнейшие группы мероприятий по данному направлению:

- первая – мероприятия, включающие замену комплектующих иностранного производства на российские аналоги уже освоенные в промышленном производстве или разрабатываемые в процессе выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР);
- вторая группа – мероприятия по снижению зависимости от иностранных поставок, включающие создание страховых запасов и изменение логистики поставок.

Логистика поставок зависит от инженеров-разработчиков и производителей, которые определяют состав импортозамещения,

выбор поставщиков в соответствии с реальными потребностями производства. В этой связи особую актуальность приобретает анализ обеспеченности предприятия материальными ресурсами и эффективности их использования, методика которого раскрыта в статье применительно к объекту исследования. Важно отметить, что анализ эффективности материально-производственных запасов особенно необходим при создании страховых запасов сырья, материалов, комплектующих для производства в импортозамещении.

Открытие новых предприятий и структурных подразделений сопровождается расширением производственных возможностей, обновлением ассортимента, повышением потребностей в материальных ресурсах, что также требует проведения анализа ресурсообеспеченности.

Для осуществления ключевых мероприятий по импортозамещению: замены комплектующих иностранного производства на российские аналоги; мероприятий по снижению зависимости от иностранных поставок, выбора поставщиков в соответствии с реальными потребностями производства, авторами проведен анализ:

- движения материальных ресурсов и структуры их поступлений. Выполнен расчет потребности предприятия ООО «Завод синтанолов» в материальных ресурсах. Проведен анализ качества плана материально-технического обеспечения предприятия, удовлетворения потребности и выполнения договоров на поставку материалов. Проанализирована работа по договорам материально-технического снабжения (п. 2);
- ритмичности и равномерности поставок (п. 3);
- эффективности использования материальных ресурсов с учетом влияния факторов. Проанализированы общие и частные показатели эффективности материальных ресурсов (п. 4);

На основе проведенного анализа:

- определена потребность предприятия в материальных ресурсах;
- дана оценка качеству плана материально-технического обеспечения предприятия, степени удовлетворения потребности в ресурсах и выполнения договоров поставщиками материалов;
- выявлены недостатки планирования и работы отдела материально-технического снабжения;
- рекомендован рациональный выбор поставщиков по качеству и эффективности взаимодействия с ними. Разработаны рекомендации для улучшения эффективности использования материальных ресурсов на предприятии. Даны рекомендации по выбору поставщиков.

Таким образом, определен комплекс ключевых мероприятий по импортозамещению. Работа написана в логичной последовательности во взаимосвязке с потребностями производства при импортозамещении. Представленная на примере методика научно обоснована и убедительна, ее применение проиллюстрировано с помощью диаграмм и таблиц.

ООО «Завод синтанолов» является типичным производителем отдельных видов химической продукции, занимающим большую долю российского рынка (70%). Поэтому рассмотренные в работе методы и результаты могут быть использованы многими производителями химической и других отраслей. По опыту ООО «Завод синтанолов» может создаваться множество предприятий малого и среднего бизнеса для расширения производственной сферы в российской экономике.

Перечисленные результаты и рекомендации содержат научную новизну, они отражают значительный личный вклад авторов и практическую значимость статьи, которая рекомендуется для опубликования в журнале «Аудит и финансовый анализ».

*Пермичев Н.Ф., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой инновационного менеджмента Института экономики, управления и права Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета, г. Нижний Новгород.*

Перейти на ГЛАВНОЕ МЕНЮ